

**KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA CALON GURU  
BIOLOGI FKIP UMS PADA PRAKTIKUM ANATOMI HEWAN  
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program  
Studi Pendidikan Biologi

Disusun oleh :

**ALMIRA YASHINTA CLARA**

**A420140004**

Kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
JULI, 2018**

**KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA CALON GURU  
BIOLOGI FKIP UMS PADA PRAKTIKUM ANATOMI HEWAN  
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program  
Studi Pendidikan Biologi

Disusun oleh :

**ALMIRA YASHINTA CLARA**

**A420140004**

Kepada:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
JULI, 2018**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Almira Yashinta Clara

NIM : A420140004

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Skripsi : Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru  
Biologi FKIP UMS Pada Praktikum Anatomi Hewan  
Tahun Akademik 2017/2018.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/ dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 12 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,



Almira Yashinta Clara

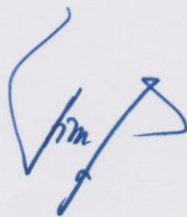
NIM. A420140004

**KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA CALON GURU  
BIOLOGI FKIP UMS PADA PRAKTIKUM ANATOMI HEWAN  
TAHUN AKADEMIK 2017/2018**

Diajukan Oleh :  
**ALMIRA YASHINTA CLARA**  
**A420140004**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 12 Juli 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Putri Agustina', written over a horizontal line.

(Putri Agustina, S. Pd., M. Pd.)

NIDN.0622088803

## HALAMAN PENGESAHAN

### KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI FKIP UMS PADA PRAKTIKUM ANATOMI HEWAN TAHUN AKADEMIK 2017/2018

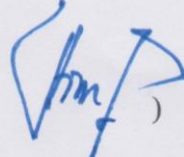
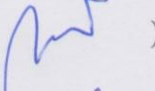
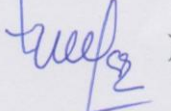
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**ALMIRA YASHINTA CLARA**

**A420140004**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Kamis, 26 Juli 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Putri Agustina. S.Pd., M.Pd. (  )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Aminah Asngad, M.Si. (  )  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dra. Titik Suryani, M.Sc. (  )  
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno

NIP. 196504281993031001

## HALAMAN MOTTO

*Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.*

*(QS Al Baqarah: 286)*

*dan bahuwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya,  
dan bahuwasanya usaha itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya), kemudian akan diberi  
balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna.*

*(An-Najm: 39-41)*

*Education is the most powerful weapon which you can use to change the world, pendidikan  
adalah senjata paling kuat yang bisa kamu gunakan untuk mengubah dunia.*

*(Nelson Mandela)*

*Lakukanlah jika itu mengandung kebaikan dan manfaat, berfikir positif, lakukan dengan  
niat ikhlas karena Allah SWT dan jangan mudah menyerah.*

*Never give up!*

*(Penulis)*

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah segala puji rasa syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, yang telah memberi kelancaran dalam melewati segala rintangan dan yang menjadikan sulit menjadi mudah. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Karya ini kupersembahkan kepada orang-orang tersayang:

### **Bapak dan Ibu Tercinta**

Bapak Slamet Subagiyo, A.Md dan Ibu Tri Ningsih, S.Pd yang telah memberi kasih sayang tulus untukku. Terimakasih atas do'a yang tak pernah henti dipanjatkan untuk keberhasilan dan kesuksesan anak-anaknya. Selalu memberi dukungan, semangat, nasehat dan pengorbanan yang tak pernah henti. Semoga Allah selalu memberi kesehatan, umur panjang, kebaikan, perlindungan dan keberkahan untukmu, serta membalas semua pengorbananmu.

### **Eyang Putri Tercinta**

Eyang In Setiyowati yang telah dengan sabar membesarkanku, memberi do'a, kasih sayang tulus, dan memberi nasehat dikala aku merasa tidak tenang. Semoga Allah selalu memberi kesehatan, kebaikan dan perlindungan sepanjang hari, serta membalas semua pengorbananmu.

### **Adik Tersayang**

Adik Alfian Muhammad Fauzi tersayang, terimakasih untuk do'a, dukungan, motivasi dan semangat selama ini.

### **Dosen Pembimbing Skripsi**

Ibu Putri Agustina, M.Pd yang telah berkenan meluangkan waktu dan sabar untuk membimbing, mengarahkan, dan memberikan saran selama penyusunan proposal skripsi hingga skripsi selesai.

## ABSTRAK

Almira Yashinta Clara/A420140004. **Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Biologi FKIP UMS Pada Praktikum Anatomi Hewan Tahun Akademik 2017/2018**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juli, 2018.

Keterampilan proses sains merupakan seperangkat keterampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan proses sains mahasiswa calon guru Biologi FKIP UMS pada Praktikum Anatomi Hewan tahun akademik 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga latihan dengan mengambil empat kelas pada Praktikum Anatomi Hewan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar penilaian keterampilan proses sains yang berisi 7 aspek yaitu pengamatan (*observasi*), merekam data, melakukan pengukuran objek, manipulasi atau meramalkan (*prediksi*), keterampilan mengimplementasikan prosedur, keterampilan mengikuti intruksi, keterampilan berkomunikasi secara lisan maupun tertulis. Penelitian ini menggunakan data sesuai aspek keterampilan proses sains dan dianalisis deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui gambaran data yang akan dianalisis. Hasil analisis keterampilan proses sains pada praktikum anatomi hewan adalah 78,13. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains calon guru Biologi FKIP UMS pada Praktikum Anatomi Hewan sudah termasuk dalam kategori baik.

***Kata Kunci: Keterampilan Proses Sains, Praktikum Anatomi Hewan, Calon Guru Biologi***



## **ABSTRACT**

*Science process skills are a set of skills that scientists use in conducting scientific investigations. The purpose of this research was to know the science process skill of Biology faculty student of FKIP UMS on Animal Anatomy Practice of academic year 2017/2018. The study was conducted in three exercises by taking four classes on Animal Anatomy Practice. The research instrument used was a science skill assessment sketch that contains seven aspects: observation, data recording, object measurement, manipulation or prediction, skills in implementing procedures, instructional skills, oral and written communication skills. This study used data according to aspects of the science process skills and descriptive analysis conducted to determine the description of data to be analyzed. The result of analysis of science process skill in Animal Anatomical practice was 78,13. Therefore, it can be concluded that the science process skill of biology teacher candidate FKIP UMS on Animal Anatomy Practice had been included in good category.*

**Keywords:** *Science Process Skill, Animal Anatomy Practice, Biology Teacher's Prospective*

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Alhamdulillah segala puji kehadiran Allah SWT karena atas nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa Skripsi yang berjudul **“KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI FKIP UMS PADA PRAKTIKUM ANATOMI HEWAN TAHUN AKADEMIK 2017/2018”**. Sesuai waktu yang telah direncanakan.

Skripsi ini disusun untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi agar memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Suparti, M.Si., selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan arahan ke tahap skripsi ini.
2. Ibu Putri Agustina, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan memberikan pengarahan selama penyusunan proposal skripsi hingga skripsi selesai.
3. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si., selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan juga arahan dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc., selaku dosen penguji III yang telah memberikan masukan dan juga arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Efri Roziaty, S.Si., M.Si., selaku pembimbing akademik (PA) yang telah memberikan nasehat dan saran mengenai berbagai teknis selama kegiatan perkuliahan.
6. Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan motivasi dan bekal ilmu serta staff karyawan atas pelayanannya.

7. Ibu Endang Setyaningsih, S.Si, M.Si., Bapak Mazwar Ismiyanto, M.Pd dan teman-teman asisten Praktikum Anatomi Hewan yang telah membantu selama penelitian.
8. Orangtua saya Slamet Subagiyo, A.Md dan Tri Ningsih, S.Pd., Eyang In Setiyowati dan Adik Alfian Muh Fauzi tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, nasihat dan semangat dalam menjalankan perkuliahan.
9. Teman seperjuangan dalam menyelesaikan proposal skripsi (Anis Rayana dan Erlina Christi) telah bersama-sama berjuang dan memberikan motivasi agar selalu semangat.
10. Sahabat terbaik Tri Awan, Dyatmiyati, Triana, Meliya, Laily, Anisa (Via), Erlina, Lilis, Rahma, Eni, Eka, Atika, Illona dan teman-teman kelas A yang telah membantu, motivasi, pengalaman berharga dan semangat dalam menyelesaikan tugas kuliah serta skripsi.
11. Kakak-kakakku Mbak Widia, Mas Etis, Mas Rachmat, Mbak Tantri yang selalu memberi semangat dan pengalamannya selama perkuliahan.
12. Seluruh teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta nasihat selama penelitian hingga skripsi terselesaikan.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak baik untuk penulis sendiri maupun untuk para pembaca. Apabila terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi penulis mengucapkan maaf. Oleh karena itu penulis berharap atas saran dan kritik yang membangun guna untuk perbaikan untuk kedepannya.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Surakarta, 12 Juli 2018

Yang membuat pernyataan,

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I: PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Landasan Teori .....	6
B. Kerangka Berpikir .....	11
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN .....	12
A. Jenis Penelitian .....	12
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
C. Populasi, Sampel, dan Sampling .....	12
D. Data dan Sumber Data.....	13
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	14
F. Langkah-langkah Penelitian .....	15

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil Penelitian.....	17
B. Pembahasan .....	19
BAB V: PENUTUP .....	26
A. Simpulan.....	26
B. Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN.....	29

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
3.1 Data, Sumer Data, dan Teknik Pengumpulan Data .....	13
4.1 Rekapitulasi Nilai Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	17
4.2 Rata-rata tiap Aspek Keterampilan Proses Sains (KPS) .....	18

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Gambar .....	11

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Lembar Penilaian Keterampilan Proses Sains .....	29
2. Instrumen Dan Rubrik Keterampilan Proses Sains .....	30
3. Surat Ijin Penelitian .....	32
4. Foto Kegiatan .....	33
5. Surat Selesai Penelitian .....	35
6. Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains .....	36
7. Perhitungan Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains .....	48